

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri minyak dan gas memainkan peranan penting dalam masyarakat modern saat ini dalam pemenuhan kebutuhan seperti untuk pemanas, energi listrik dan transportasi. Pada saat yang sama, pencarian dan eksploitasi sumber minyak dan gas merupakan salah satu penyebab utama degradasi lingkungan yang telah mengangkat berbagai masalah yang berkelanjutan. Meskipun pentingnya industri minyak dan gas untuk kegiatan ekonomi dan sosial, operasi dan manajemen rantai pasokan kurang memperhatikan tantangan yang industri hadapi dalam manajemen rantai pasokan (Nurul et.al, 2016)

Indonesia dikenal sebagai negara kepulauan yang sebagian besar wilayahnya merupakan wilayah perairan. Letak wilayah Indonesia juga berada di wilayah tropis, yaitu wilayah yang hanya memiliki dua musim, kemarau dan hujan. Terkait dengan sumber daya alam (SDA), Indonesia dapat dikatakan sebagai negara yang kaya akan sumber daya alamnya karena di dalam perut bumi wilayah Indonesia terkandung berbagai jenis SDA. Indonesia memiliki batu bara, tembaga, nikel, pasir besi, biji timah, dan lainnya, tak terkecuali minyak mentah dan gas bumi (Nasir, 2014).

Minyak bumi adalah salah satu komoditas yang dianggap penting di negara Indonesia sehingga seharusnya dapat berkontribusi banyak dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat. Cita-cita mewujudkan kesejahteraan masyarakat sejalan dengan cita-cita para pendiri Indonesia yang telah mendeklarasikan Indonesia sebagai negara kesejahteraan pada pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 (Roziqin, 2015). Penggunaan energi berbasis minyak bumi seperti Bahan Bakar Minyak di Indonesia semakin meningkat dari tahun ke tahun. Hal tersebut salah satunya disebabkan oleh meningkatnya pertumbuhan penduduk negara Indonesia. Selain hal tersebut, ketergantungan masyarakat Indonesia akan Bahan Bakar Minyak juga masih sangat tinggi. Hal tersebut menjadi tantangan tersendiri suatu perusahaan minyak dan gas dalam menjaga keberlanjutan ketersediaan bahan bakar, khususnya di Indonesia. Salah satu penyelesaian hal tersebut dengan cara memitigasi risiko – risiko yang terjadi baik di internal maupun eksternal pada perusahaan tersebut.

Risiko sendiri adalah sesuatu kejadian yang tidak pasti bentuk dan waktunya namun memiliki dampak negatif yang pasti. Menurut Purnama, et al., (2014), risiko merupakan suatu ketidakpastian yang dihubungkan dengan kemungkinan terjadinya akibat buruk yang tidak diharapkan. Sedangkan, risiko rantai pasok adalah kejadian yang tidak pasti bentuk dan waktunya yang dapat mengganggu kelancaran proses dalam suatu risiko rantai pasok. Menurut Punniyamoorthy (2013), Cara efektif untuk mengelola risiko rantai pasokan diawali dengan identifikasi berbagai risiko yang diikuti dengan memprioritaskan risiko. Setelah adanya pemahaman tentang berbagai faktor risiko, kemudian ditentukan dimana tindakan harus dilakukan. Memahami prioritas akan membantu organisasi untuk memusatkan perhatian dan perhatian

PT. Pertamina *Refinery Unit VI* Balongan merupakan salah satu unit pengolahan yang dimiliki oleh PT. Pertamina dari tujuh unit pengolahan yang tersebar di Indonesia. Pertamina RU VI Balongan memiliki banyak unit proses yang mengolah *Crude Oil* (Minyak Mentah) ataupun *Napthasupply* menjadi *Finish Product* seperti Propylene, LPG, MOGAS (Premium, Peralite, Pertamina, Pertamina Turbo), Avtur, Solar dan *Decant Oil*. Produk – produk yang telah dihasilkan dari Pertamina RU VI tersebut nantinya akan didistribusikan ke konsumen khususnya di wilayah DKI Jakarta, Jawa Bagian Barat dan Banten. Pertamina RU VI memiliki tanggung jawab dengan Pertamina Pusat mengenai proses pengolahan *Crude Oil* dan *Naptha* mulai dari kedatangan Bahan Baku (*Crude Oil*

dan *Naptha*), proses transformasi bahan baku hingga sampai penyaluran hasil proses transformasi bahan baku tersebut.

Dalam proses operasionalnya, Pertamina RU VI Balongan melakukan kegiatan produksi sesuai dengan *demand* yang telah didapatkan dari data hasil *forecasting* serta perencanaan yang telah dibuat dan disusun dalam Master Program dan *Short Term Survey* (STS). STS tersebut akan diterjemahkan sebagai perencanaan produksi harian yang dikawal oleh bagian *Supply Chain and Distribution*. Bagian *Supply Chain and Distribution* ini yang akan mengawal proses mulai dari kedatangan bahan baku (*Crude oil* dan *Naptha*), proses produksi hingga dengan penyaluran *finish product* ke konsumen sesuai dengan STS yang telah dibuat sebelumnya. Setiap proses produksi sehari – hari yang dilakukan di Pertamina RU VI sesuai dengan rencana, merupakan tanggung jawab dari bagian *Supply Chain and Distribution*.

Pada kenyataan di lapangan, produksi harian belum dapat tercapai sesuai dengan perencanaan produksi harian yang telah dibuat sebelumnya. Hal tersebut disebabkan oleh banyak faktor yang terintegrasi dalam rantai pasok Pertamina RU VI Balongan. Punniyamorthy (2013) mengatakan bahwa Saat ini, rantai pasok memiliki sifat lebih rentan terhadap gangguan dikarenakan meningkatnya kompleksitas jaringan, banyaknya interaksi antar organisasi yang berbeda yang membentuk rantai pasok, ketergantungan yang lebih tinggi pada vendor eksternal, siklus hidup produk yang lebih pendek dan lingkungan yang dinamis.

Oleh karena itu diperlukan manajemen risiko – risiko yang terjadi di lingkup rantai pasok, sehingga dalam penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi serta menentukan prioritas risiko – risiko yang ada di dalam lingkup rantai pasok Pertamina RU VI Balongan dengan pendekatan *House Of Risk* (HOR). Pujawan & Geraldin (2009) mengatakan HOR merupakan suatu metode yang terfokus dalam merumuskan strategi preventif, reduksi serta penanganan penyebab risiko. Dalam metode HOR terbagi menjadi 2 fase, yaitu fase 1 yang terlebih dahulu dimulai dari mengidentifikasi kegiatan rantai pasok berdasarkan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). Kemudian dilakukan identifikasi risiko – risiko yang terjadi dalam kegiatan rantai pasok tersebut serta penilaian penyebab risiko – risiko yang terjadi dengan menggunakan metode *Failure Modes and Effects Analysis* (FMEA). Setelah melakukan pengolahan data HOR fase 1,

selanjutnya dilakukan HOR fase 2 dimana dalam tahap ini dilakukan penentuan strategi penanganan risiko. Dalam melakukan penentuan strategi penanganan risiko ini, salah satu metode yang digunakan adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dimana dalam pengambilan data AHP ini dilakukan interview dengan pegawai internal perusahaan yang bertanggungjawab dengan aktivitas rantai pasok perusahaan. Dikarenakan data AHP tersebut adalah data yang bersifat verbal, maka terdapat kemungkinan data tersebut masih bersifat kabur serta bersifat kualitatif. Dikarenakan hal tersebut, maka diperlukan langkah untuk mengkuantitatifkan data tersebut. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam mengkuantitatifkan data AHP tersebut adalah *Fuzzy Logic*. Maka dalam hal ini, akan digunakan AHP yang berbasis *Fuzzy Logic* atau yang biasa dikenal dengan *Fuzzy-Analytical hierarchy process* (FAHP). Sehingga nantinya akan diketahui penanggulangan yang didahulukan untuk dilakukan serta gangguan yang berada di dalam rantai pasok dapat diminimalisir.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diambil rumusan masalah pada penelitian ini diantaranya:

1. Bagaimana analisa risiko pada rantai pasok PT. Pertamina RU - VI Balongan?
2. Bagaimana penentuan agen risiko prioritas yang terjadi pada aktifitas rantai pasok PT. Pertamina RU - VI Balongan?
3. Bagaimana penentuan prioritas mitigasi risiko dari hasil analisa risiko yang terjadi pada rantai pasok PT. Pertamina RU - VI Balongan?

1.3 Batasan Masalah Penelitian

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dinamika perusahaan selama pengambilan data tidak diperhatikan.
2. Wawancara tidak dilakukan pada pekerja yang berada diluar bagian *Supply Chain and Distribution*.

3. Risiko yang sering terjadi dan yang belum terjadi tetap menjadi input data.
4. Mitigasi risiko yang telah dilakukan dan belum dilakukan tetap menjadi input data.
5. Masalah biaya tidak menjadi pertimbangan dalam penelitian ini.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui analisa risiko pada rantai pasok PT. Pertamina RU - VI Balongan
2. Mengetahui penentuan agen risiko prioritas yang terjadi pada aktifitas rantai pasok PT. Pertamina RU - VI Balongan.
3. Mengetahui penentuan prioritas mitigasi risiko dari hasil analisa risiko yang terjadi pada rantai pasok PT. Pertamina RU - VI Balongan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini diantaranya :

1. Mengetahui analisa risiko pada rantai pasok PT. Pertamina RU - VI Balongan
2. Mengetahui mitigasi risiko dari hasil analisa risiko yang terjadi pada rantai pasok PT. Pertamina RU - VI Balongan.
3. Membantu perusahaan dalam menentukan prioritas mitigasi risiko dari hasil analisa risiko yang terjadi pada rantai pasok PT. Pertamina RU - VI Balongan untuk meminimalisir risiko yang mengganggu proses bisnis rantai pasok.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menguraikan secara singkat mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang kajian deduktif dan induktif yang menjadi landasan dalam penelitian. Pada bab ini juga menjelaskan mengenai konsep dan prinsip dasar yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan uraian tentang kerangka dan bagan alur penelitian, teknik yang di lakukan, dan data yang akan dikaji serta cara analisis yang akan di pakai.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini berisi tentang data yang di peroleh selama penelitian dan bagaimana mengelolah data tersebut sesuai dengan metode yang telah ditetapkan untuk mencapai tujuan.

BAB V PEMBAHASAN

Pada bab ini memamparkan tentang hasil yang diperoleh dalam penelitian dan kesesuaian hasil dengan tujuan penelitian sehingga dapat menghasilkan sebuah rekomendasi.

BAB VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pada bab terakhir disajikan kesimpulan terhadap analisis yang dibuat dan rekomendasi atau saran-saran atas hasil yang di capai dan juga saran yang diajukan peneliti untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisikan tentang sumber-sumber yang digunakan dalam penelitian ini, baik itu berupa jurnal, buku, kutipan-kutipan dari internet ataupun dari sumber-sumber yang lainnya.

LAMPIRAN

Lampiran berisikan kelengkapan alat dan hal lain yang perlu dilampirkan atau ditunjukkan untuk memperjelas uraian dalam penelitian